

المجلة الدولية في:

العمارة والهندسة والتكنولوجيا

DOI: 10.21625/baheth.v2i2.545

دور المعماري في مشروعات الحفاظ على التراث:

قراءة في الموائيق العالمية

استاذ دكتور/ علاء الدين علوي الحبشي¹

¹ استاذ العمارة والحفاظ على التراث - جامعه المنوفيه

مهندسه/ دعاء أحمد عمر¹

¹ طالبة ماجستير. قسم الهندسة المعمارية. كلية الهندسة. جامعه المنوفية

المخلص

الكلمات الدلالية

تحتاج مشروعات ترميم مباني التراث إلى فريق عمل متعدد التخصصات من مهندسين وفنيين واثريين وغيرهم وذلك لإرساء توجهات للحفاظ وتوضيح فنياته وتصميم التدخلات اللازمة لتحقيق أهداف الترميم، ولا يمكن لأي متخصص العمل بمعزل عن الآخر وإلا أضر ذلك بمباني التراث، ولذا نظمت العديد من الدول علاقة هذه التخصصات في مشاريع الترميم لضمان فعالية دور كل منهم، إلا أنه بالنظر العامة على مشروعات الترميم في مصر وجدنا أن تواجد هذه التخصصات غالباً ما يكون شكلياً لا يحكمه ضوابط ومسئوليات واضحة، والبحث يلقي الضوء على هذا التقصير الفني والإداري في مشاريع الترميم بمصر والذي تتفاوت فيه أدوار التخصصات المختلفة دون مبررات واضحة، ولا سيما دور المعماري والذي يهمل في بعض الأحيان، أو يقلد زمام الأمور الفنية في أحياناً أخرى، والبحث يعرض تأثير هذا التفاوت على منتج الترميم من خلال أمثلة، كما يتتبع تطور مهنة المرمم على مر العقود الماضية، ويؤكد على دور المعماريين المحوري في ارساء فنيات الترميم لما يكتسبوه من علوم وخبرة عملية تؤهلهم لتفهم تقنيات البناء المختلفة التقليدية منها والحديثة، وكيفية ربط ذلك مع تاريخ العمارة والبناء، ومهارات فنية ووعي مجتمعي تكسيهم مهارات لفحص ولتفهم نظم وخواص البناء، ولإرساء تصميمات وتفصيل للترميم تحافظ على أصالة نسيج المبني التراثي من جهة وتؤكد على ترابطه مع القيم المجتمعية والثقافية المحلية من الجهة الأخرى.

ترميم؛ حفاظ؛ تراث؛
ميثاق؛ معماري؛ البندقية

والبحث يعيد قراءة بعض الموائيق العالمية المحددة لفنيات ومبادئ ترميم مباني التراث بهدف تعيين المعايير والموجهات المتضمنة بها والتي تخص عمل المعماري، وذلك حتى نعي سلبيات غياب دور محدد له في آليات مشاريع الترميم ونلقي الضوء على بعض مهامه المحوريه، وأحد أهم هذه الموائيق التي سيتم دراستها وتحليلها هو ميثاق البندقية (الميثاق الدولي لحفظ وترميم الاثار) الصادر في عام ١٩٦٤م، والذي صدقت عليه مصر، وتعتبر توصيات هذا

الميثاق الأكثر تقنيا وذات علاقة وثيقة بتصميم التدخلات الترميمية، لاسيما ان واضعي هذه التوصيات هم من اشهر واهم معماري منتصف القرن العشرين.

الورقة البحثية تفرد شرح تفصيلي لبنود التقنية الواردة في هذه المواثيق، وتطرح أمثلة محلية وعالمية لكيفية تطبيق هذه البنود في مشاريع ترميم سابقة سواء عالمية او داخل مصر مع توضيح ما إذا كان للمعماري دوراً فيها، وإذا ثبت دوره يحدد مدها بالمقارنة لدور التخصصات الأخرى المشاركة في صنع القرار، ثم يقوم البحث بتقييم تأثير هذه التدخلات على الأصالة (**authenticity**) وتكاملها (**integrity**) وهما أهم معيارين لتقييم على أساسهم وضع الحفاظ على التراث. ويخلص البحث بمجموعة من التوصيات الموجهة للجهات المعنية في مصر، وخاصة وزارة الآثار، والجهاز القومي للتنسيق الحضاري، ووزارة الإسكان، وأجهزة المحافظات والأحياء المسؤولين بإدارة العمران في المناطق التاريخية في مصر، وكذلك يطرح مجموعة أخرى من التوصيات موجهة للجامعات والمؤسسات الأكاديمية والعلمية لتمكينهم لإيجاد نظم تعليمية تؤهل معماريين محليين يمكن أن نثق فيهم للحفاظ على تراثنا المحلي.

Abstract

Conservation projects for heritage buildings needs collaborator multidisciplinary team work; consists of architects, craftsmen, engineers, archaeologists and other , all of them to establish how to conserve & put interventaion plan. None of them can work lonely, otherwise it will harm hirtage building. There fore many countries had regulate relationships between all of these experties to ensure conservation effectiveness. but by an overview on conservation projects at Egypt, we found that these relationships is not completely clear.this research highlightsthis faluure which had abig gab with out any reasonable grounds specially for architect role which can neglacted sometimes. Now our research show the result of this disproportion through examples.it also follows architectural conservator crafts from its begining, it emhasize his prsecnce and how he qualify conservation project because he had abroad range of skills beyond of either the conservation architect or arts conservator. His practical experience & knowledge allow him to understand early building technolgy and modern, coumminty awarnees, technical skills allow him to desgin conservation plan which gets successful conservation of heritage building and emphasizes its association with local community and cultural values.

The research aims to indicate the role of architect at conservation projects and define its responsibilities by re-reading international charters which regulates conservation principles espacially Venice charter (venice 1964), even to be

awared the disadvantage of his non clear role at conservation projects mecanism. venice charter approved at Egypt; its recommendations treats as the most technical, more proffessional, more interested at restoration interventation even the authors of these recommendations are among the most famous and important architects of the mid-twentieth century. finally The research concludes with a series of recommendations to the concerned authorities in Egypt, especially the Ministry of Antiquities, the National Coordination of Civilization, the Ministry of Housing, the governorates and districts in charge of urban administration in the historic areas of Egypt. Another set of recommendations is for universities, academic and scientific institutions to enable them to create educational systems that qualify local architects whom we can trust to preserve our local heritage.

1. المقدمة

دور المعمارى فى مشروعات الحفاظ حيوى وهام ولكنه أحيانا لايفعل كما ينبغى وللأسف قد يهمل فى أحيان أخرى مما ينتج عنه تدخلات حفاظية وترميمية بها قصور بنسب مختلفة . وقبل ان نتناول بعض الأمثلة الدالة على قصور التدخلات جراء تهيمش دور المعمارى يكون لزاما أن نحدد أولا أبعاد هذا الدور ، وكذلك علينا أن نوضح طبيعته مسترشدين بطبيعة التأهيل العلمى للمعمارى وبمواثيق الحفاظ الدولية . والبحث هو جزء من رسالة متطرفة لجميع هذه الأبعاد ويقتصر على ابعاد مستخلصة من ميثاق فينسيا لعام 1964 وتطبيقه على امثلة عالمية ومحلية مختارة.

كى تتضح تلك الأبعاد علينا أن نلقى الضوء على طبيعة التعليم الهندسى الذى يتلقاه المعمارى وكذلك خبراته العملية ومعارفه التراكمية.

فإذا بدأنا بالتعليم الهندسى الذى يتلقاه المعمارى نجد أنه يعده جيدا للتعامل مع الفراغات العامة والفراغات المغلقة ويمكنه من الوقوف على طبيعة الأنماط والطرز البنائية بتعدد أزمنتها وأماكنها، كما يمكنه من التعامل مع النظم الإنسانية . وبالتالي فإن المعمارى يتمتع بمهارات أساسية أكتسبها أثناء مرحلة التعليم وتلك المهارات تميزه عن باقى المشاركين فى عمليات الحفاظ. (Bernard M. Feilden, 1982)

فنجد في حالة اعادة استخدام سبيل كمكان عام؛ في هذا الحال لايبد من اضافة حمام إلى المبنى، ولكن من يختار المكان المناسب وكذلك مسارات الصرف والتغذية المطلوبة – والتي لا تضر بالمبنى – سوى المهندس المعمارى الدارس لكل فراغات وتفاصيل المبنى ؛ مثل ما حدث اثناء ترميم سبيل محمد على بالعقادين وتحويله إلى متحف . (الحبشي، 2010)

وعندما ننظر إلى طبيعة ممارسة المعمارى سنجد أنه يتعامل مع الخامات مع المواد البنائية ويحتك بكافة التقنيات البنائية فإذا ما كانت ممارسته المهنية متعلقة بالمشاركة فى عمليات الحفاظ فإنه يكون بذلك قد عزز معارفه وجمع ما بين مهارات المعرفة الهندسية ومهارات الترميم فيظهر لدينا ما يمكن ان نسميه المعمارى المرمم الذى يتميز بخبراته العملية المكتسبة؛ مثل ما حدث اثناء نقل زاوية فرج ابن برقوق عن طريق لجنة حفظ الاثار العربية من مكانه الاصلى (مواجهها لبوابة زويلة) على بعد حوالي 11 متر عن الموقع الحالى في بداية القرن العشرين وذلك لوجود اهمية تخطيط المدينة الحديثة ولزوم توسعة شارع احمد ماهر ليتماشى مع وسائل النقل الحديثة . تم قطع الاحجار وتوثيقها ونقلها كما هي إلى المكان الجديد وهنا يظهر دور المعمارى بوضوح في تحديد الطريقة المثلى والاساليب المتبعة لزوم عملية النقل ، كذلك يظهر دوره في عملية التوثيق ورسم الوضع الاصلى للآثر . (التاريخية م.)

وإذا كانت العمارة هي الفن في البعد الثالث فإن المعماري بشكل أو آخر هو فنان قادر على الإبداع والتخيل ويسعى دائما إلى الإلمام بالجماليات الفنية بشتى أنواعها (نحت، رسم، موسيقى...)، وتعنيه المعطيات الثقافية والمجتمعية وبالتالي فإنه شخص قادر على اكتساب قيم معرفية مضافة تمكنه من الإبداع والنقد والتقييم؛ فكل هذا يؤهله للمقدرة على تقييم العناصر الجمالية بالمباني التراثية وتقييم عناصر القوة الضعف بها لاتخاذ القرار السليم لطرق ترميمها.

مثل ما حدث مع فيولودوك أثناء ترميم كاتدرائية نوتردام قام بعمل الرسومات والصور الفوتوغرافية للعناصر والزخارف الموجودة تم ازالة التماثيل القديمة وبدء فريق عمل من النحاتين تحت اشرافه في تنفيذ تماثيل جديدة طبقا لرسوماته وكذلك بالرجوع إلى العناصر الشبيهة في الكاتدرائيات الاخرى المنتمية إلى نفس الحقبة التاريخية.

كما رفض Viollet-le-Duc اقتراح بناء عدد برجان اعلى البرجان الاصليين المدمرين معللاً بذلك انه بذلك سيصبح الاثر مميزا وغايبه في الجمال ولكنه لن يكون واجهة نوتردام الاصلية؛ وبدلا من ذلك اقترح اعادة بناء البرجين الاصليين. (Notre.Dame.Paris، 2018)

وتكمن مشكلة البحث في تحديد اهمية دور المعماري بمشروعات الترميم بمصر والدول العربية حيث نرى ان عدم وضوح دور المعماري بمصر يؤثر سلبا على نتائج عمليات الحفاظ؛ وعليه انتهجنا بالبحث منهجان لاثبات تلك الفرضية؛ الاولى نظرية بإعادة قراءة وتحليل ميثاق فينسيا بشكل يوضح دور المعماري. والثانية تطبيق هذه المواد على تجارب فعلية سواء عالمية أو محلية للوصول إلى نتائج وتوصيات مرتبطة بواقع المزولة.

2. المواثيق الدولية:

كان من الضروري على المؤسسات والمنظمات الدولية التي عنيت وعملت في مجال الترميم وضع بعض المواثيق الدولية لتكون هي المرجعية الأساسية التي تحكم عمليات التدخل الحفاظي والترميمي وقد تطور هذا الاهتمام الدولي بعمليات الترميم والحفريات بأشكالها المختلفة من خلال عدة مؤتمرات على مراحل مختلفة. ومنها من ذكر المعماري بشكل خاص والتالي ذكر نبذة مختصرة عنها. وكان أهم تلك المواثيق واشهرها هو ميثاق فينسيا الصادر سنة 1964م والذي سنذكره بالتفصيل فيما بعد. (التاريخية ا. (2018).

1.2 مؤتمر مدريد عام 1904 م:

والذي قسم الآثار الى آثار حية وآثار عتيقة، كما أوجب أن يتم ترميم الآثار على ايدي مهندسين معماريين أو حاصلين على شهادات علمية مؤهلة لذلك وأن يتم الترميم بنفس الطراز دون تغيير في شكل الأثر.

2.2 ميثاق أثينا الأول عام 1931م

اهتم بوضع الأسس والتقسيمات لفن العمارة وكذلك الآثار وأن يكون التعاون بين علماء الآثار والمعماريين.

3.2 مؤتمر أثينا الثاني عام 1933م

عقد المؤتمر لوضع أسس الترميم وحفظ المنشآت الأثرية والتاريخية، على أن يكون مهندس الترميم على علم كامل بأسس الترميم.

ان تتم عملية الترميم بمشاركة المجتمع الدولي ومختلف التخصصات المرتبطة، استخدام كل ما افرزته التكنولوجيا الحديثة من خامات مثل الأسمنت المسلح وغيره من التقنيات الحديثة مع ضرورة الحفاظ على الطابع الأثري.

المشاركة الفعالة لكل الكتخصصين من العاملين في الحقل الأثري والجيولوجيا ومهندسي العمارة والكيميائيين وكافة التخصصات العلمية.

4.2 ميثاق الدولي لحفظ وترميم الآثار (فينسيا) عام 1964م

والذي سنتناوله بالبحث كي نسترشد به في الوقوف على طبيعة دور المعماري في عمليات الحفاظ، وقد تم اختيار هذا الميثاق لكونه من أوائل واهم المواثيق التي تناولت ونظمت ضوابط عمليات المحافظة والترميم للمعالم والمواقع ولازال يسترشد به حتى وقتنا هذا في معظم التدخلات الحفاظية؛ ويشمل على ستة عشر بندا:

بند 1 - مفهوم المباني التاريخية يشمل ليس فقط العمل المعماري منفردا بل يمتد ليشمل المواقع الحضرية والريفية (البيئة التخطيطية أو الطبيعية) الذي يكشف به دليل على حضارة معينة.

بند 2- صيانة وترميم المباني التاريخية يجب أن تستعين بكل العلوم والأساليب التقنية التي تستطيع المساهمة فى دراسة وحماية التراث المعماري

بند 5- إن عمليات صيانة المباني التاريخية تتم دائما عن طريق توظيفها فى بعض الأغراض التي تخدم المجتمع.

عدم تغيير تصميم أو شكل المبنى كذلك لا يتم تغيير زخارف أو الوان المبنى.
يسمح فقط بالتعديلات التي يتطلبها تغيير وظيفة الاستخدام يمكن تصورها والسماح بها وفقا لشروط الترخيص.

بند 6 - إن صيانة مبنى تاريخي معين يتضمن الحفاظ على تركيبته في الموقع المحيط به، طالما إن المحيط التقليدي موجود فيجب الإحتفاظ به. ويجب عدم السماح بإقامة بناء جديد أو هدم أو تعديل من شأنه أن يغير أو يشوه علاقات الكتل أو الالوان (لا تحذف - لا تنقل - لا تضيف)

بند 7 - المبنى جزء لا يتجزأ من تاريخه ولا يفصل عن التاريخ وهو شاهد على هذا التاريخ وعلى المكان الذي يوجد فيه وإن نقل جزء من المبنى أو كل المبنى لا يمكن السماح به إلا عندما تتطلب حماية المبنى ذلك أو عندما تبرر ذلك المصالح الوطنية أو العالمية ذات الأهمية القصوى .

بند 9 -

المحافظة على القيم التاريخية والبصريه للعمل.

عملية الترميم يجب ان تحترم المادة الاصلية.

تتوقف عملية الترميم عنن-دما يوجد شك أو تخمين.

اي عمل اضافي لابد ان يكون ملحوظ من السياق والتركيبه المعماريه الاصلية، كذلك هذه الاضافه لابد ان تشير اليها وان تظهر بطابع معاصر (تشير الى زمن الاضافة) لكن في نفس سياق التناغم مع الوضع الاصيل
بند 10 - عندما تكون الطرق التقليدية غير قادرة على اتمام عملية التقوية والتدعيم يمكن الاستعانة بجميع وسائل الإنشاء الحديثة.

بند 11 - فى عملية الترميم يجب أن تحترم جميع التعديلات أو الإضافات التي حدثت للآثر على مر العصور حيث ان توحيد الاسلوب ليس هو الهدف من الترميم.

بند 12 - إن استبدال عناصر مفقوده يجب أن تتسجم وتتماشى مع التكوين العام للآثر على أن يسهل تمييزها من الاجزاء الاصلية.

بند 13 - لا يسمح باضافه اي عناصر جديده الا اذا كانت لا تتناقض مع الاجزاء المهمه والمتميزه للمبنى وكذلك لا تؤثر على التوازن في تكوينه وعلاقته مع المحيط الخارجى

بند 15 - يجب ان تتم عمليات الحفر والتنقيب بشكل يتناسب مع المعايير العلميه وطبق "للتوصيه الضابطه للمبادئ الدولية التي تطبق في ماده الحفريات الاثريه" المعتمده من طرف اليونسكو في عام 1956م
اتخاذ التدابير اللازمه للحفاظ والحمايه المستمره والدائمه للعناصر المعماريه والمفردات المكتشفه.

يمنع تماما اعاده البناء الا في حاله اعاده تركيب الاجزاء المتفككه المتبقية، ولا بد فيها من تمييز عناصر الاندماج التي يجب ان تمثل كحد ادنى لاعاده المبنى الى وضعه السابق وتناسق شكله.

1.4.2 تحليل دقيق لبنود ميثاق فينسيا

مما سبق ذكره في الفقرة السابقة؛ نستطيع تحليل تدخلات المعماري طبقا لمهارته المختلفة كما يلي:

جدول 1. تحليل لبنود ميثاق فينسيا من حيث الخبرات المكتسبة

ميثاق فينسيا (بنود تعتمد على خبرات اكتسبت اثناء مرحلة التعليم المعماري)		
المجال	البند	المحتوى المتعلق بالمهارات المعماريه
التعريف	البند 1	التعامل مع الهيكل المعماري - التعامل مع الموقع الحضري
المحافظة	البند 5	التوظيف وعدم تغيير نظام المباني
	البند 6	التعامل مع نسب الألوان والاحجام
وثائق ومطبوعات	البند 16	تقارير تحليلية ونقدية مدعمة برسومات

جدول 2. تحليل لبنود ميثاق فينسيا من حيث المهارات العملية

ميثاق فينسيا (بنود تعتمد على المهارات العملية)		
المجال	البند	المحتوى المتعلق بالمهارات المعمارية
الترميم	البند 9	إبراز المادة القديمة - التعامل مع التراكيب المعمارية
	البند 10	الفنيات التقليدية - اللجوء للفنيات الحديثة
	البند 11	التعامل مع الطبقات المترابطة
	البند 13	مراعاة توازن التراكيب - احترام علاقة التراكيب بالمحيط
الحفريات	البند 15	اعادة تركيب الأقسام المفككة - تمييز عناصر الاندماج- تقارير تحليلية ونقدية مدعمة برسومات

جدول 3. تحليل لبنود ميثاق فينسيا من حيث المهارات المجتمعية

ميثاق فينسيا (بنود تعتمد على مهارات معماريه ذات صلة بترابط عمراني مجتمعي)		
المجال	البند	المحتوى المتعلق بالمهارات المعمارية
التعريف	البند 1	طابع حضارى- هوية ثقافية
المحافظة	البند 5	توظيف المعلم فى وظيفة صالحة للمجتمع
الترميم	البند 11	الحكم على قيمة العناصر - اتخاذ القرار الأنسب سواء الحذف او القلع او التعرية

2.4.2 طبيعة دور المعمارى من ميثاق فينسيا:

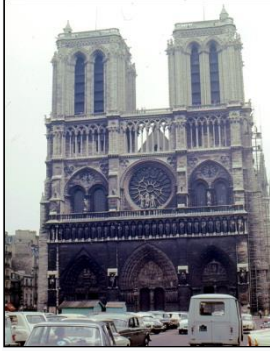
- دور محورى ورنيسى جراء التعامل مع الفراغات والانماط والعناصر والنسب وغيرها من المهارات الأساسية التى يكتسبها المعمارى أثناء مرحلة التعليم الهندسى .
- دور غير مباشر يتعلق بتراكم الخبرات العملية المكتسبة من خلال المشاركة فى عمليات الترميم.
- دور ضمنى يعتمد على قدرة المعمارى على اكتساب قيم معرفية مضافة تمكنه من الابداع والنقد والتقييم والتعبير عن رؤى وتوجهات المجتمع والتعامل مع القيم المادية واللامادية. وسنقوم بدراسه بعض الامثلة المعروضة ومعرفة مدى تطبيقها لتلك النقاط وتحليل مدى نجاح المشروع من عدمه.

3. امثلة عالمية لاعمال رواد الترميم

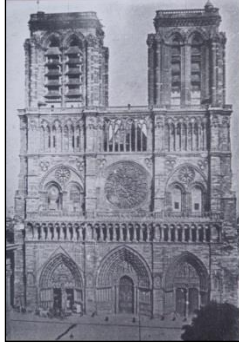
كاتدرانيه نوتردام Notre-Dame de Paris بفرنسا

عام 1844م فاز Viollet-le-Duc بمسابقة لترميم كاتدرائية نوتردام حيث تحطمت معظم التماثيل التي تعلق البوابات اثناء الثورة الفرنسية، وهو معماري فرنسي. اتفق فريق العمل على التغيير الداخلي واعادة بناء اثنان من النوافذ - يعود بنائهم إلى القرون الوسطى- بارتفاعهم الاصلى لعدد 4 مخازن stores ، كما اتفقوا على ازالة

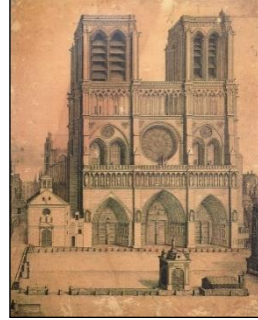
الإضافات الحديثة التي تمت في محيط ال- choir ، بما في ذلك الزخارف والهياكل الرخامية الكلاسيكية الحديثة التي أضيفت. كما رفض Viollet-le-Duc اقتراح بناء عدد برجان أعلى البرجان الأصليين معللاً بذلك أنه بذلك سيصبح الأثر مميزاً وغيابه في الجمال ولكنه لن يكون واجهة نوتردام الأصلية؛ وبدلاً من ذلك اقترح إعادة بناء البرجين الأصليين وبرج الجرس الذي يعود انشائهم إلى العصور الوسطى أعلى جناح الكنيسة والذين دمرُوا سنة 1786م بسبب أحداث الثورة الفرنسية، وبدأ خطوات الترميم التالية (Notre.Dame.Paris، 2018)



صوره 3. واجهة الكاتدرائية بعد الترميم (Wollstadt)



صوره 2. واجهة الكاتدرائية قبل الترميم سنة 1841م ويظهر عليها آثار التدمير عقب أحداث الثورة الفرنسية (Lerebours، 2018)



صوره 1. الواجهة الأصلية للكاتدرائية سنة 1699م (Bibliothèque Nationale)

- توثيق العناصر المعمارية والزخارف الموجودة بالرسومات والصور الفوتوغرافية .
- تم إزالة التماثيل القديمة وبدء فريق عمل من النحاتين تحت إشرافه في تنفيذ تماثيل جديدة طبقاً لرسوماته وكذلك بالرجوع إلى العناصر الشبيهة في الكاتدرائيات الأخرى المنتمية إلى نفس الحقبة التاريخية. (Notre.Dame.Paris، 2018)
- قام Viollet-le-Duc بعمل جرس جديد للبرج الشمالي بدلاً عن الأصلي الذي فقد وصمم له مباني داخلية للتقويم والتدعيم.
- إعادة بناء غرفة المقدمات.
- تم تنفيذ البرج الجديد أكثر طولاً وأكثر قوة في مواجهة العوامل الجوية وكان مزخرف بتماثيل الرسل . (Notre.Dame.Paris، 2018)

قلعة كاركسون في فرنسا Carcassonne

المبنى عبارة عن حصن تم بناؤه أثناء العصر القوطي وبعد ذلك أثناء فترة الحصار بالعبور الوسطى أضاف لويس الحادي عشر كم هائل من الأبراج والدهاليز والبوابات وعناصر الدفاعية كثيرة ، بدأ تدهور الأثر في القرن الـ 19 حيث تهدم الجزء العلوي للأبراج وتم بناء عدد من الهياكل الإنشائية أعلى الحوائط الأصلية للحصن القديم. عام 1853م أعد Viollet le duc الرسومات والتكلفة المالية الخاصة بمشروع ترميم هذا الحصن التاريخي.

- عمل الدراسات التاريخية اللازمة لمعرفة أصل المبنى.
- هدم جميع العناصر المضافة التي الحققت بالأسوار.
- ترميم البوابات والحوائط وإعادة الأبراج للشكل الأصلي حيث اكتشف من الرسومات القديمة أن الأبراج الأصلية كانت تعلوها أسقف مخروطية.

- كما قام بترميم منصات الدفاع ونوافذ الرماة التي استخدمت للدفاع اثناء فترة الحصار وساعده على ذلك وجود الركائز الأصلية للأسلحة موجودة في أماكنها الأصلية. (wikipedia)



صوره 5 سور القلعة بعد الترميم



صوره 4 قلعة كاركون قديما 1462م

تجديد وترميم قاعة الـ "Aula Magna" بالـ Ca.Foscari بايطاليا

المبنى عبارة عن قصر مبني على الطراز القوطي تم انشائه عام 1453م لعائلة Ca.Foscari ويقع على قناة مائية تسمى (grand Canale) بمدينة فينسيا. عام 1954م عهد إلى (carlo scarpa معماري ايطالي) تجديد القاعة الرئيسية بالمبنى وتحويلها إلى قاعة محاضرات و تتكون الواجهة الرئيسية من عدد كبير من النوافذ وعقود ترتكز على اعمدة بطريقة سميتريه على الطراز القوطي، تلوها زخارف من الرخام. استغرقت مدة التنفيذ عامان فقط 1954-1956، قام خلالها بعمل الآتي

- تصميم نوافذ زجاجية جديدة ذو اطار خشبي بالطراز القوطي الاصلي (الربط بين اصالة المبنى والحداثة).
- تصميم باب داخلي من الزجاج ليعكس حركة المياه بمجرد القناة (ربط المبنى بالمحيط الخارجي).
- تصميم ارضية القاعة من بلاطات متحركة من اجل الانظمة الصوتية الخاصة بالمؤتمرات والمحاضرات.
- بما ان القاعة تستخدم ايضا كقاعة عرض متحفية للطلبة؛ قام بتصميم boiseree وهو عبارة عن فواصل زجاجية متحركة movable shutters تربط بين السقف والارضية تركت على دعائم خشبية منتظمة . هذه الفواصل يمكن فتحها او غلقها لتفصل القاعة عن الممر الخارجي المجاور واعتمد في تصميم الدعائم الخشبية على ان يربط بين القديم والحديث بطريقة تخدم المتطلبات (يقدم حولا معماريه تخدم المتطلبات الحديثة)، وكذلك نجد هذه الفواصل من الزجاج ليعكس البيئة المحيطة من الطراز القوطي.
- تصميم مقاعد الحديقة ذو تصميم يعكس اصالة المبنى؛ حيث تم تنفيذها من الخشب وكان من الممكن تنفيذها من المعدن او الحجر ولكنه فضل الخشب.(Los, 2006)



صوره 7 لقطة داخلية للقاعة بعد الترميم مستخدما الاخشاب والزجاج (Ca Foscari.Aula Magna)



صوره 6. الواجهة الخارجية للقاعة – الربط بين الحداثة والاصالة (نوافذ زجاجية مع عقود قوطية) (Ca Foscari.Aula Magna)

مشاريع الترميم بالقاهرة التاريخية

مسجد المؤيد شيخ بمصر

يحتل مسجد المؤيد شيخ موقعاً بارزاً فى الحد الجنوبي للقاهرة الفاطمية. وتولى العمل بالمشروع الاستشاري محرم باخوم - المقاول شركه وادي النيل تحت اشراف من المجلس الاعلى للآثار. وكان يعاني الأثر قبل الترميم من اختفاء الأيوانات الثلاث التي كانت تحيط ببناء المسجد، تحلل مواد البناء بسبب الرطوبة، تلف العناصر الزخرفية والتكسية الرخامية للمدخل الأثرى بسبب تراكم طبقات من الأملاح على الحوائط، شروخ باحجار الواجهات، شروخ بمدخل الأثر ونوافذه على شارع الأشرقية، اندثار النوافذ المنفذة من الجص فى الواجهة او فقدان اجزاء منها، تدهور درج المدخل ورخام داربزين السلم وبلاطات المدخل الرخامية، انتشار الشروخ الواضحة بطول الاقبية الاسطوانية فى الناحية الجنوبية من دهليز المدخل وعلى الدرج. كما يعاني الضريح من الإهمال العام وتآكل رخام المقام بفعل الأملاح المتراكمة حتى كاد لايبقى منها شئ، وجود بعض الأعمدة المنفذة بالخرسانة المسلحة بالجهة الشمالية الشرقية من صحن المسجد وتم تنفيذها فى ترميمات خاطئة سابقة بغرض استعادة الطابع الاصلى للمسجد. بشكل مؤخر عانى المبنى قبل الترميم من فقدان وتحلل المواد الانشائية من جراء وجود نسبة عالية جداً من الأملاح فى الحوائط ومن بين الأسباب الأخرى لهذه المشكلات استخدام المونة الاسمنتية ومونة الجبس فى ترميمات سابقة. وفيما يلي الخطوات المتبعة اثناء مرحلة الترميم: (التاريخية م.)

i. اختبارات المواد

- خضعت عينات الاحجار لاختبارات للكشف على نسبة الرطوبة وحجم الوحده واجهاد الكسر تبين ان الاحجار المستخدمة فى البناء اجبار جبرية بدرجات ثابتة وقد اصاب بعضها تحلل طفيف
- تتكون المونة المستخدمة فى بناء المسجد من الرمل والجير والرماد وتكاد نسبة الجير تتساوى مع نسبة الرمل مما يزيد من درجة الصلابة بين الاحجار .
- اختبار عينات الاخشاب الانشائية المأخوذة من السقف. (التاريخية م.)

ii. تحليل نتائج الاختبارات

- اصاب المسجد دمار شديد اثر تعرضه للقصف بالمدافع اثناء اختباء بعض المتمردين داخله عام 1665م وادى هذا القصف إلى تدمير الأيوانات الثلاث .
- تأثر اساسات المبنى بتذبذب منسوب المياه الجوفية .
- ادى ارتفاع مستوى الشارع الى اندثار بعض عناصر الواجهة .
- اصاب المونة اللامعة بين الاحجار ضعف شديد .
- ادى زلزال 1992 إلى مضاعفة التدهور والشروخ . (التاريخية م.)

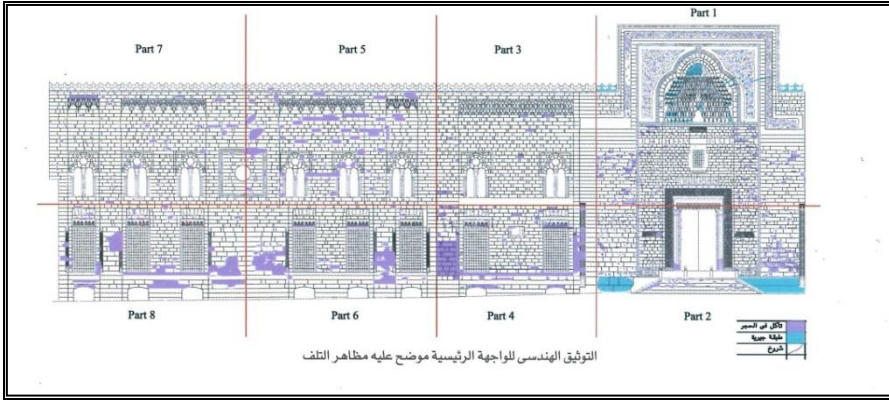
iii. اعمال التنقيب:

- أثناء أعمال الحفر والتنقيب، تم الكشف عن الآتي:
- اساسات الايوان الشمالى الغربى ومجرور صرف المياه والجدار المعقود خلف المجرور .
- بقايا السور الجنوبي للقاهرة والحواصل الملاصقة له من الجهة الجنوبية .
- طروقيات الصحن المؤدية من الميضة للايوانات الاربعة وبئر الصحن . (التاريخية م.)

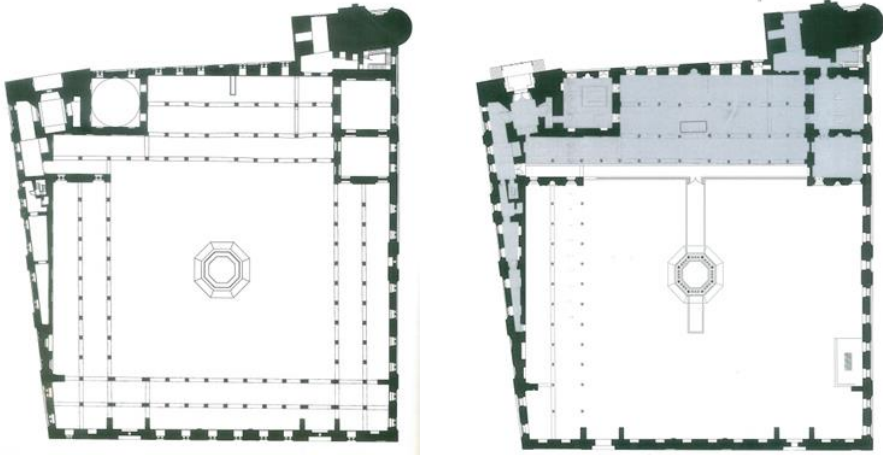
iv. آليات التنفيذ:

- تحري الدقه والتفاصيل فى دراسه اصل المبنى وتخيل شكله المتكامل لاعادته إلى رونقه الاول.
- اعاده بناء الايوانات الثلاثة وفقاً لتصميمها الاصلى وربطها بحوائط ايوان القبلة.
- اعادة بناء الميضاء.

- اعمال ترميم الزخارف والنقش والحفر على الرخام واعمال الزخارف على الخشب
- ازالة الحوائط والاعمده الخرسانية التى اقيمت داخل المسجد اثر اعمال ترميمات سابقة واستخدام اساسات حجرية طبقا للاصل الانشائي للاثر بعد معالجه آثار المياه الجوفية وعزلها جيدا .
- ترميم العناصر الانشائية والمعمارية للحوائط والارضيات والاسقف التى حدثت بها تدخلات خاطئة .
- اعاده الاتزان إلى اساسات المسجد .
- ترميم احجار الواجهات.
- زرع قطع من الخشب العريزي للقبو المروحي الذي يزين المدخل بسماكات مختلفة مساوية للشروخ ثم حقنها لرفع كفاءته انشائيا. (التاريخية م.)



شكل 1. التوثيق الهندسي للواجهة الرئيسية موضحا عليها مظاهر التلف (التاريخية م.)



شكل 2. المسقط الافقي لجامع المؤيد قبل الترميم (التاريخية م.)
شكل 3. المسقط الافقي الاصلي للجامع بعد الترميم (التاريخية م.)

مشروع ترميم بوابة زويلة بمصر

المبنى هو البوابة الجنوبية للقاهرة الفاطمية. تولى مشروع الترميم مركز البحوث الأمريكي بالقاهرة – تحت اشراف المعمارية نايري هامبيكيان. يعاني الاثر من تعرضه لضوضاء واهتزازات من المرور الكثيف، وجود حرف تقليدية متعددة وصناعات حديثة حول المبنى مما يعوق الحركة والصيانة، بنية تحتية مختلقة. كان الهدف الرئيسي لفريق العمل استرجاع اهمية بوابة زويلة عبر العصور واعادة الاستخدام الاصلي للمبنى. قام فريق العمل باجراء بعض الدراسات والاختبارات ومنها توصل الى طرق الترميم الواجب اتباعها مع الاثر الا وهي: (Hampikian، 2005)

i. ترميم الاحجار

- مادة البناء هي الحجر الجيري وترميمها هو احد اهم ركائز المشروع لاعادة وحفظ الهيكل الانشائي للاثر، مع مراعاة التناغم بين الهيكل الخارجي والتفاصيل المعمارية حتى لا يحدث خلل لشكل الاثر الاصلي.
- تم العمل على اسس البحث العلمي – الخلفية التاريخية – اعمال الحفر والتنقيب – دراسات ترميمية خاصة.
- فرد سقالات معدنية بكامل الواجهة لتسهيل عمليه توثيق الاثر (شروخ – منسوب المياه بالحوائط – الاملاح – اخذ عينات من الحجارة والمونة من اماكن مختلفة) ، تم اخذ العينات باستخدام endoscope والذي يخترق الحائط بعمق 4.00 م تقريبا.
- عامل فريق العمل مع كل حجر على انه حالة منفردة من حيث اللون – الملمس – الحجم – نوعه التشطيب.
- من خلال اختبار عينات الحجر تم التعرف على مراحل الترميم السابقة وكان اهمها عن طريق لجنه حفظ الاثار العربية.
- كل هذه الخطوات من التحليل والبحث ادى إلى تحديد طرق الترميم العملي: التنظيف – الحشو – الحقن – الكسوات.
- تم اللجوء إلى تغيير الحجر بالكامل في حالات نادرة عندما يكون حالة الحجر الاصلي شديدة التدهور والتي قد تؤثر على سلامة المبنى. او ان الشروخ يصعب معالجتها.
- اقتراح نظام تهوية وصرف حول الحوائط الخارجي للمبنى نظرا لوجود نسبة املاح عاليه بالاحجار السفلية بسبب المياه الجوفية (والتي تعتبر اكبر مشكله تواجه الاثار بمنطقة القاهرة التاريخية). (Hampikian، 2005)



صوره 9. شكل البوابة بعد الترميم (Hampikian، 2005)



صوره 8. طريقة نقل وفك الضلف الخشبية (Hampikian، 2005)

ii. ترميم الابواب الخشبية

يتكون المبنى من عدد 2 ضلفة خشبية تبلغ الضلفة الواحدة 3.00 م عرض بارتفاع 6.00 م. كانت الضلفتان مدمره جزئيا. تعاني الضلف من التلوث البيئي والاهتزازات اثر زحمة المرور المتكدث. تآكل الخامات في الاجزاء السفلية من الضلفة، كما ان وزنها الهائل يؤثر على قوتها ، واتخذ فريق العمل الاجراءات اللازمة.

- اجراء عمليات التنقيب حول البوابه للوصول إلى المنسوب الاصلي للضلف؛ وتم اكتشاف ان المشكله تكمن في الرطوبة والتي وصلت حتى ارتفاع 170 سم من ارتفاع الخشب.
- تم فك الضلف من مكانها عن طريق تروليات صنعت مخصوص بواسطة فريق انشائي متعاون ووضعها بجوار الموقع.
- قام نجاري وحرفي الترميم الدقيق بالعمل على صيانة الاخشاب وتم استبدال الجزء السفلي بالكامل، ثم دهانها للحفاظ عليها (تم تصنيع الوحدات الخشبية والمسامير المعدنية من خامات محلية باستخدام تقنيات قديمة).
- ادت الحفريات إلى اكتشاف آلية فتح وغلق الضلف ؛ حيث وجد انها محملة على عدد 24 كرة برونزية متحركة صغيرة تركز على شبه كرة برونزية كبيرة مثبتة على قطعة من الجرانيت (تم تصنيع نظام جديد يشبه النظام الاصلي ولكن استخدم الاستانلس ستيل بدلا من البرونز والخرسانة المسلحة بدلا من الجرانيت)، ثم تثبيت القاعدة الجديدة اعلى من القديمة بحوالي 1.20 م نظرا لارتفاع المنسوب الحالي للشارع وكذلك لحفظ الاجزاء المتبقية من الجرانيت الاصلي.

iii. اعمال التنقيب الاثري والبحث التاريخي

المعلومات التي تم الحصول عليها اثناء التنقيب أدت إلى فهم عناصر المبنى وطريقة انشائها، ومنها اكتشاف الارضية الاصلية للآثر منذ بداية انشائه عام 1092م من الحجر الفرعوني. اكتشاف الطبقات المضافة على الشارع عبر العصور المختلفة. اكتشاف اماكن حويصلات لسقاية الدواب. اكتشاف اماكن محلات تجارية قديمة كما تم اكتشاف طريقه تثبيت الباب الخشبي.

iv. الحفاظ على النطاق الحضاري

كان من الممكن عزل الأثر عن الحياه اليومية بالمنطقة ، لكن طبقا للمعايير الدولية للحفاظ وجد ان الانشطة المجتمعية واعادة الاستخدام هو دليل على نجاح العمل؛ وعليه تم استعادة الوظيفة الاصلية للبابه وهي ربط الحركة بين شارع المعز ومنطقة الدرب الاحمر ومنطقة الخياميه.

- تم تركيب البنية التحتية الضرورية للمعيشة في هذه المنطقة من مواسير صرف وتغذية وكذلك كابلات الكهرباء.
- تاهيل اصحاب المحلات التجارية الموجودة اسفل البوابه للتعامل مع المبنى التراثي من اجل اعادة استخدام هذه المحلات.
- فتح غرفة المدخل لتكون مقر ارشاد لزوار المنطقة ووضع لوحات ارشادية لعرض الحرف المستخدمة اثناء اعمال الترميم.
- ترك اجزاء مكشوفة في الحوائط والارضيات لعرض وتوضيح مراحل وطبقات الترميم السابقة. كل هذا من اجل خلق تفاعل بين الزائر والمبنى وجذب انتباههم لطرق التعامل مع الاثار . (Hampikian، 2005)

مشروع ترميم بيت الرزاز (el-Habashi, 2005)

يقع بيت الرزاز بين شارع باب الوزير وسوق السلاح فى منتصف المسافة بين القلعة وباب زويلة البوابه الجنوبية للقاهره التاريخيه. يعود الإنشاء الأصلي إلى القرن الخامس عشر على يد السلطان قايتباي وتوسع وتطور فى عدة مراحل زمنية حتى شمل الآن أكثر من مائة وتسعين غرفة وفنائين كبيرين أحدهما شرقى والآخر غربى ، تبلغ مساحة الأثر الذي يصل إلى 3400 م².

حوائط - أسقف - أرضيات الفناء الشرقي كانت مغطاه بطبقة من المونة الأسمنتية نتيجة لاستخدام الفراغ كمخزن للمواد الخام بتعليمات من وزارة الاسكان في فترة الخمسينات.

عام 2000م مع بداية مشروع الترميم المتكامل للمشروع آلت ضيق الأمكانيات المالية إلى أول تحدي لكيفية التعامل مع مبنى أثري في حالة شديدة التدهور و قرب عدد الغرف به من مائتين، منهم من ليس له مثيل في تاريخ العمارة الإسلامية، و عليه وتروجه مع إشراك ودعم أفراد المجتمع المحيط والنهوض بالمحيط العمراني وتوفير برامج تدريبية لعملية الترميم وكذلك تحفيز السلطات المحلية نحو إعادة استخدام الأثر.

i. خطة العمل:

وضع فريق المشروع منهجية تعتمد على مراحل تنفيذية تهدف جميعها إلى الارتقاء بالأثر وحالته الإنشائية

- التدخل الإنشائي
- ترميم القاعات التاريخية وحفظ عناصرها المعمارية
- ترميم واجهة البيت المطل على شارع باب الوزير
- عملية ترميم شامل

ii. آليات التنفيذ

مر الأثر بالعديد من التدخلات الإنشائية عبر العصور المختلفة مما أدى إلى وجود كثير من النظم الإنشائية بالأثر؛ عمل فريق العمل على مبدأ ترميم النظام الإنشائي الأصلي للمبنى منذ القرن الـ 18 إلى حالته الأصلية والمعتمد على الحوائط الحاملة الصلبة والأساسات العميقة وبالتالي تم إزالة عدد من الكتل الخرسانية المضافة وإصلاح الهيكل الإنشائي باستخدام العديد من مواد الخام التقليدية وإتباع طرق البناء الأصلية.

- ترميم الصالة الموجودة بالدور الثاني بالجناح الجنوبي نظرا لتوافر العناصر المعمارية الجميلة بها مثل المشربية والنوافذ الزجاج الملون، ترميم عدد 42 شبك من الزجاج الملون والجبس منها 36 بالقاعة الكبرى بالطابق الثالث ، تلك الوحدات مع وحدات المشربية كونا سوياً نافذة غاية في الروعة والجمال والتي ميزت هذه القاعة، الـ 6 وحدات الاخريات متواجدة بصالة الدور الثاني بالجناح الجنوبي. وجد عدد 2 مفقودين تم تحليل المادة الأصلية لهم وتنفيذ قوالب خشبية لصب الجبس بها اما عن وحدات الزجاج للاسف اصبحت لا تصنع في مصر وبالتالي في حاجة إلى استيرادهم. اما العدد المتبقي تم فكهم وترميمهم باستبدال الاجزاء الناقصة من الزجاج ومعالجة الشروخ باسباخ من الاستانلس ستيل وايوكسي واستكمال الوحدات الناقصة بالفيبر جلاس على نفس الطراز الأصلي وتثبيتته بخوابير من الاستانلس ستيل.

- ترميم بعض الغرف و امدادها بالتغذية الكهربائية اللازم توافرها بالوقت الحالي واستخدامها كمكاتب إدارة المشروع.

- الحوائط المبنية داخل العقود التي بناها السلطان قايتباي المطل على الفناء الشرقي عام 1480م؛ ولكن هذه الحوائط شهدت عصور الازدهار في القرن الـ 18 . تم ابراز تلك العقود وفي ذات الوقت الإبقاء على النسيج العمراني للقرن الـ 18.

- ترميم أرضية الفناء الشرقي. أدت أعمال التنقيب إلى إكتشاف طبقة من الملاط على بعد 70سم من المنسوب الحالي بقطاعات مختلفة من أرضية الفناء وأيدت الدراسات انها ترجع إلى نفس الحقبة الزمنية لبعض العناصر المضافة للأثر من سلالم ومدخل. هذه الاكتشافات وضعت أطر لتصميم الفناء بحيث يسهل الوصول إلى جميع غرف الأثر وخلق أماكن للتجمع والقاء الضوء على العناصر التاريخية مثل بوابة قايتباي والحديقة الموجودة بالفناء. عملت إدارة المشروع على استخدام الأرضية المنسوبة الى عصر الرزاز وتغطيتها بالزلط ، استخدمت بلاطات حجرية ضخمة لونها أحمر لتمييزها عن الأصلية ذات اللون الأصفر

- اللجوء إلى خبير زراعي لمعرفة مدى تأثير نمو الشجد والنخيل على صحة الأثر وبالفعل تم إزالتها واستخدام بديل لا يضر بصحة الأثر

- أدت أعمال التنقيب إلى الكشف عن وجود بئر مياه على منسوب 120م وكذلك أكدت على وجود جبانة فاطمية تحت الأثر. كل هذه العناصر تم إلقاء الضوء عليها والكشف عنها وتغطيتها بغطاء زجاجي.



صوره 11 المشربية قبل الترميم ويظهر بالصورة السقف الخشبي الملون



صوره 10 المشربية والنوافذ الزجاجية بعد الترميم



صوره 13 الفراغ قبل الترميم – صالة الجناح الجنوبي



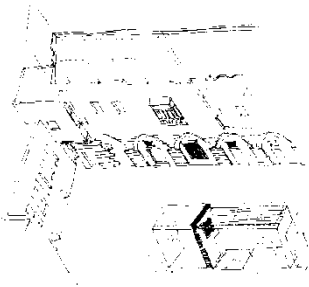
صوره 12 اعمال الترميم للحوائط والأرضيات وكذلك ترميم السقف الخشبي امداد الفراغ بالتوصيلات الكهربائية اللازمة



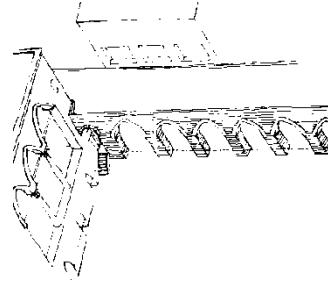
صوره 15 الحوائط المبنية داخل العقود - قبل الترميم



صوره 14 اظهر العقود الاصلية بالفناء الداخلي- بعد الترميم



شكل 5 حوائط مبنية داخل العقود عام 1830م



شكل 4 رسومات العقود الاصلية عام 1480م – اكتشفت بمعرفة لجنة الحفاظ



صوره 17 الفناء الداخلي قبل الترميم



صوره 16 الفناء الداخلي بعد الترميم وازالة الأشجار والنخيل

4. تحليل لدور المعماري بالأمثلة المعروضة

جدول 4 . تحليل لدور المعماري بالأمثلة المعروضة تطبيقاً لبنود ميثاق فينسيا

المهارات المعمارية	الجدال	البند	المحتوى	المشروع / المرمم			
				بيت الرائد	وجهات الفناء الداخلي	القاعة الخيرية	المشربيات
المهارات الأساسية المتأصلة	التعريف	البند 1	التعامل مع الهيكل المعماري - التعامل مع الموقع الحضري	●	●	●	●
	المحافظة	البند 5	التوافق وعدم تعويض نظام العوارض	●	●	●	●
	والتكامل مع محيطها	البند 6	التعامل مع نسب الألوان والأحجام	●	●	●	●
		البند 16	تقارير تحليلية وتقنية مدعمة برسومات	●	●	●	●
	مهارات علمية	البند 9	إبراز المادة التقليدية - التعامل مع التراث المعماري	●	●	●	●
		البند 10	القرارات التقليدية - التجديد للقرارات الجديدة	●	●	●	●
		البند 11	التعامل مع الطبقات المترتبة	●	●	●	●
		البند 13	مراعاة توازن التراكيب - احترام علاقة التراكيب بالمحيط	●	●	●	●
		البند 15	احترام الطراز - إعادة ترميم الأقسام المفقدة - تمييز عناصر الاندماج - حماية العناصر المعمارية	●	●	●	●
		البند 1	طابع حضري - حرية ثقافية	●	●	●	●
البند 5		توظيف الملمع في وظيفة صالحة للمجتمع	●	●	●	●	
مهارات معاصرة ذات صلة بتراثنا المعماري	البند 7	ارتباط الملمع بالتاريخ	●	●	●	●	
	البند 11	الجامع على هيئة العناصر - اتخاذ القرار بالنسب سواء التقليدي أو الفتح أو التجديد	●	●	●	●	

من خلال الجدول السابق يمكن رصد أوجه النجاح والقصور للأمثلة المعروضة:

1.4 أوجه الإيجابيات والقصور لمشروع ترميم كاتدرائية نوتردام Notre-Dame de Paris بفرنسا:

وجد ان viollet le duc قد استخدم المبادئ الآتية في ترميم الكاتدرائية:

- توثيق حاله الاثر عن طريق الرسومات والصور الفوتوغرافية.
- احترام العامل التاريخي للأثر (عدم الموافقه على بناء برج اعلى البرج الأصلي).
- الحفاظ على المادة الأصلية للمبنى.
- تناعم التدخل الترميمي مع الكل.
- المحافظة إلى القيم الجمالية للمبنى (إعادة التماثل إلى ما كانت عليه).
- استنتاج الشكل الاصلي للعناصر من خلال دراسة الكنائس المنتميه إلى نفس الحقبة التاريخية للأثر.

- اظهار العنصر الجديد بشكل معاصر؛ بناء البرج الجديد.
- مهاراته الفنية والابداعية جعلته يرسم وينفذ تماثيل مشابهة لتلك الاصلية
- قد نجح مشروع الترميم لما كانت لدى المعماري من خبرات تراكمية ورؤى صائبة

2.4 اوجه الايجابيات والقصور لمشروع قلعة كاركسون:

- احترام العامل التاريخي للأثر
- الحفاظ على المادة الأصلية للمبنى .
- المحافظة إلى القيم الجمالية للمبنى
- استنتاج الشكل الاصلي للعناصر من خلال الدراسة التاريخية للأثر.

3.4 اوجه الايجابيات والقصور لمشروع تجديد وترميم قاعه الـ " Aula Magna " بالـ Ca, Foscari:

- نرى ان تعامل المعماري مع الفراغات كان ناجحا
- تعامل المعماري مع خواص المواد كان جيدا.
- نجد ان المعماري عمل على تلبية المتطلبات الحديثة بأمان وطريقه عمليه (تكامل المبنى integrity) .
- الربط بين المبنى والمحيط الخارجي.
- التأكيد على اصاله المبنى (authenticity) من خلال استخدامه للاخشاب ومراعاة الخطوط الرئيسية للواجهة (المحافظة على الطراز القوطي).

4.4 اوجه الايجابيات والقصور لمشروع ترميم مسجد المؤيد شيخ:

- يقع المشروع تحت ادارة حكوميه تستغرق وقتا طويلا لاخذ القرارات وتعاني من البيروقراطية.
- استغراق المشروع لمدته طويله جدا – حوالي 12 عام - مما ادى إلى نتائج سلبية
- عدم وضع خطة للصيانة الدورية ادى إلى تاخر حالة الاثر حاليا.
- غياب دور المعماري تحت قرارات الهيئات الحكومية.
- استخدام الوعي المجتمعي بتنمية مهارات الحرف القديمة من نقش وحفر الخ.
- اتباع خطوات الترميم السليمة من اعمال تنقيب – توثيق – تدعيم انشائي.
- الحفاظ على اصالة المبنى باستخدام المواد الخام الاصلية واعادة بناء الاجزاء المفقودة.
- احياء وتنمية الحرف الاصلية مثل نحت الرخام والاشخاب.
- تكامل المبنى من خلال استخدام عناصر الحياتية المستحدثة من نظم كهربائية ونظم صوتية حديثة.

5.4 اوجه الايجابيات والقصور لمشروع ترميم بوابة زويلة:

- خبره التراكمية للمعمارية المسؤولة عن المشروع وإدراكها لدور المجتمع كان سببا لانجاح عملية الترميم.
- نجاح عملية الترميم تعتمد على التعاون – النقاش المستمر بين فريق العمل والجهات المسؤولة- القدرة على تكاليف التحويزات لمستخدمي الاثر – اعادة التاهيل.
- ان عملية الحفاظ ليست فقط سلسلة من العمليات الفنية المطبقة لزيادة عمر المبنى، وليست هي نتاج لخبرات فريق العمل في علوم مختلفة لكنه ايضا عبارة عن قصة اكتشاف ومجهودات لمعرفة التاريخ من خلال بعض الادلة المادية والنتائج الاثرية وكذلك الكشف عن الحرف القديمة من خلال مصادر تاريخية وتسجيلات بصرية علاوة على ان العناصر المعمارية للمبنى تروي تاريخ المبنى.
- استغرق العمل خمس سنوات فقط 1998م – 2003 م.
- فريق عمل المشروع تحت ادارة مجموعه من المهندسين ذو الخبرات الاجنبية والتعليم المعماري خارج مصر.

- نجد ان ادارة هذا المشروع قد اتبعت ونفذت جميع توصيات ميثاق فينسيا بتوضيح اصالة المبنى من خلال بنود كثيرة واعادة الوظيفة الاصلية للبوابة. وتكامل المبنى من خلال خدمة النطاق الحضري

6.4 اوجه الابعابيات والقصور لمشروع ترميم بيت الرزاز:

فريق العمل مكون من عدد 4 معماريين برئاسة د. علاء الحبشي ، عدد 8 مرممين ، عدد كبير من الحرفيين والتجاربيين واشترك عدد من الطلبة المعماريين والآثريين على سبيل التدريب المهني. نجد أن فريق العمل اخذ في الاعتبار المبادئ الأساسية الموصي بها بميثاق فينسيا وهي:

- احترام المراحل التاريخية للأثر
- التدخل في أضيق الحدود للحفاظ على أثرية النسيج
- اعطاء الأولوية القسوى لأمان الأثر إنشائياً.
- احترام المواد الخام الاصلية المستخدمة وطرق البناء المتبعة
- تهيئة المبنى لإعادة الاستخدام المستقبلي وامداده بمتطلبات الحياة الحديثة
- مشاركة المجتمع المحيط في عمليات الترميم مما أدى الى الشعور بالانتماء للأثر ونجاح المشروع الترميمي.
- الترميم لا بد ان يحافظ على طرز البناء الاصلية الموجودة
- توضيح القيمة الجمالية والتاريخية للمواد المرممة
- التجديد في اضيق الحدود والذي يستخدم فقط لتأكيد تجانس العناصر المعمارية والجمالية
- دائماً يقف التجديد والاضافة عندما يبدا التخمين
- تصميم العناصر المضافة بحيث تكون متميزة عن الطراز الأصلي بحيث يسهل تمييزها في المستقبل عن العنصر الأصلي ومعرفة انها عنصر ترميمي وليس اصلي.
- تدريب العمالة الماهرة على هذه الحرفة التقليدية الدقيقة

5. آراء بعض المعماريين المحليين

مما سبق يتضح لنا مدى اهمية دور المعماري، فماذا عن رأي المعماري المرمم ورؤيته لطبيعته وأهميه دوره، للوقوف على تلك الرؤية تم طرح استبيان على بعض المعماريين العاملين بمجال الترميم داخل مصر بهدف الوقوف على نقاط الضعف والقوة وأوجه القصور وبيان مدى أهميه دور المعماري بمشروعات الحفاظ من وجهة نظره ومن خلال تجاربه الشخصية وإظهار نبذة بسيطة عن هذه التجارب.

بدأت الاستمارة بالتعريف بالباحث وطبيعته والبحث والهدف من الاستبيان. اشتملت الاستمارة على عشرة اسئلة منها ثلاثة اسئلة مغلقة وخمسة أسئلة مفتوحة وسؤال مختلط، كما تركت مجال للاستطراد اذا رغب أحدهم في ابداء رأي معين او إضافة معلومة ما.

وبعد تحليل هذه الاستمارات تبين الاتي:

6. الخاتمة

- مما سبق دراسته قد توصلنا إلى بعض النتائج والتوصيات التي يجب ان نطرحها ، الا وهي:
- للمعماري دور هام لإنجاح مشروعات الترميم لما في هذه المهمة من دراسات معمارية معقدة يصعب على غيره تفهمها وهو الاجدر على التعامل مع العناصر المعمارية وكذلك هو الاجدر على التعامل مع العناصر الإنشائية
 - يجب ان يكون المعماري (director) للموضوع ككل لمعرفته بطرق الانشاء القديمة وكذلك خصائص وطبيعة المواد المستخدمة .
 - تستغرق مدة التنفيذ بمشروعات الترميم مده زمنية قصيرة - على عكس ما نجد في الدول النامية – استغراق وقت طويل جدا لاسباب مالية وفنية مما ينتج عنه مشاكل كثيرة.
 - تقفقر المناهج بكليات الهندسة بالجامعات المصرية في مرحلة البكالوريوس لعلم الترميم؛ وعليه يجب ادراج علم الترميم ضمن المناهج الاساسية بكليات الهندسة وقسم العمارة على وجه الخصوص.
 - ننادي الدولة بإعادة استخدام تلك الكنوز الموروثة وليس الترميم فقط ، وذلك من اجل المحافظة على هذه المباني وكذلك اعادة تنشيط مجال الترميم الاثري الى مجده مثل حقبة التسعينات.
 - زياده الوعي الاثري من خلال الهيئات المجتمعية وكذلك زيادة الوعي بالمجال وزيادة الدعم سواء من الدولة او المؤسسات العامة من اجل اسراء هذه الثروة.
 - وضع التشريعات المصرية التي تحدد دور وحجم التدخلات لكل مهنة داخل مشروعات الحفاظ.
 - الاهتمام بكوادر المعماريين المرممين وتنمية مهارتهم العلمية والعملية. وانشاء نقابة خاصة بالمرممين للعمل الدائم على حقوق المهنة.

Bibliography

- Bernard M. Feilden. (1982). *The principles of Conservation* . Iccrom.
- Bibliothèque Nationale*. (n.d.). Retrieved from La fontaine du parvis et à droite la statue du Jeûneur: Cabinet des Estampes, n° VA 419
- Ca'Foscari.Aula Magna* . (n.d.). Retrieved from Carlo Scarpa: http://www.carloscarpa.es/Ca_Foscari.html
- el-Habashi, A. (2005). *Preserving egypt,s cultrural heritage, Inc, 2005,*. Cairo: American research center in Egypt Inc.
- Gillon, J. (n.d.). *CULTURAL HERITAGE CHARTERS AND STANDARDS*. Retrieved from Tripod: <http://gillonj.tripod.com/culturalheritagechartersandstandards/>
- Hampikian, N. (2005). *Preserving egypt,s cultrural heritage, Inc, 2005,*. cairo: American research center in Egypt Inc.
- Lerebours, N. M. (2018). *Luminous-Lint: photoragphy: history, evaluation and anylasis*. Retrieved from <http://www.luminous-lint.com/app/home/>: http://www.luminous-lint.com/interface/header/TG_new_banner4.jpg
- Los, S. (2006). *Carlo Scarpa an archtectural guide*. Arsenale Editrice.
- Notre.Dame.Paris*. (2018). Retrieved from wikipedia: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4a/Fleche.Notre.Dame.Paris>

wikipedia. (n.d.). Retrieved from Viollet-le-Duc:
https://en.wikipedia.org/wiki/Eug%C3%A8ne_Viollet-le-Duc

Wollstadt, R. (n.d.). *Notre_Dame_August_I,_1968*. Retrieved from Flickr:
www.flickr.com/photos/4336

التاريخية، ا. ا. (2018, 12 13). *عالم ترميم الآثار*. Retrieved from www.facebook.com.

المجلس الأعلى للآثار. جامع المؤيد شيخ. (n.d.). ت. م. التاريخية

مركز البحوث الامريكي بالقاهرة. مشروع ترميم سبيل محمد علي بالعقادين. (2010). ع. ع. الحبشي

المسئوليات) مشروعات الترميم الهندسي للمباني ذات القيمة، للاطراف المعنية. (2006مايو،) س. ن. مطر
جامعة القاهرة. (الأدوار